

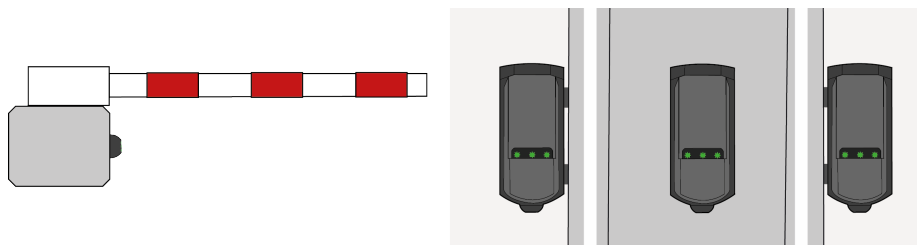
# EVOLOOP

Sensor voor aanwezigheidsdetectie en activering van automatische slagbomen

Gebruikershandleiding voor softwareversie 0100 en hoger - (raadpleeg het etiket op het product)

## 1. BEOOGD GEBRUIK

De EVOLOOP is een sensor voor aanwezigheidsdetectie en activering van automatische slagbomen met MoWa Inside technologie op basis van FMCW-principes.



**MoWA**  
INSIDE

### BEVEILIGING

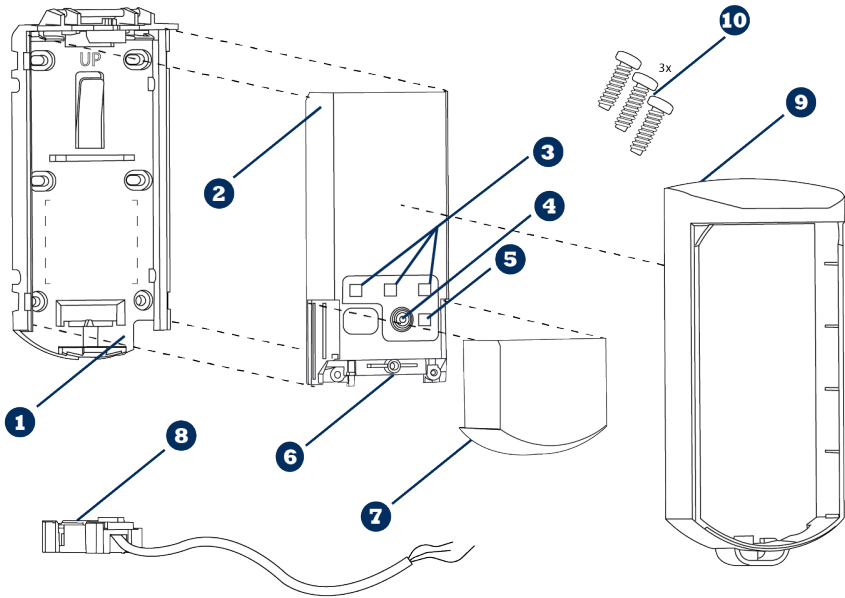
De EVOLOOP kan gebruikt worden als beveiligingsniveau D, zoals beschreven in EN 12453 (ook wel beschermingshulpmiddel genoemd). Het gebruik hiervan op zichzelf garandeert niet dat aan de eisen van EN 12453 wordt voldaan; het moet altijd gebruikt worden in combinatie met een systeem om de krachten van de slagboom te beperken (beveiligingsniveau C).

Zorg er bij de installatie van de sensor voor dat de testuitgang van de EVOLOOP is aangesloten, en dat deze vóór elke beweging van de slagboom wordt getest. Indien de test niet wordt gebruikt, moet de goede werking van de EVOLOOP maximaal om de 6 maanden worden gecontroleerd.

Zorg er bij de installatie voor dat de EVOLOOP op maximaal 50 cm van de slagboom is geplaatst (pagina 6 - punt 3).

- De sensor mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan waarvoor deze is bedoeld.
- De fabrikant van het slagboomsysteem is verantwoordelijk voor de conformiteit van het systeem aan de geldende nationale en internationale voorschriften en veiligheidsnormen.
- De installateur dient de instructies in deze handleiding lezen, begrijpen en opvolgen. Onjuiste installatie kan resulteren in een onjuiste werking van de sensor.
- De fabrikant van de sensor kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel of schade als gevolg van onjuist gebruik, installatie of onjuiste afstelling van de sensor.

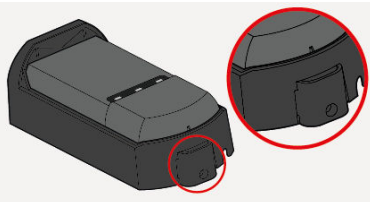
## 2. BESCHRIJVING



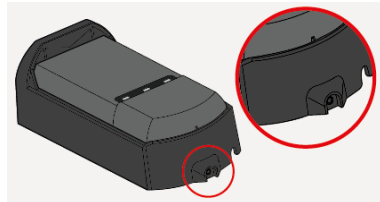
- |          |                                |           |                                    |
|----------|--------------------------------|-----------|------------------------------------|
| <b>1</b> | Montageplaat                   | <b>6</b>  | Aansluitcontact                    |
| <b>2</b> | Sensor                         | <b>7</b>  | Schuifdeksel                       |
| <b>3</b> | 3 LEDs voor de virtuele lussen | <b>8</b>  | Kabel en stekker                   |
| <b>4</b> | Druknop                        | <b>9</b>  | Beschermkap (plastic)              |
| <b>5</b> | Bluetooth®-LED                 | <b>10</b> | Set van 3 schroeven (M3 - Torx 10) |

## 3. VERSIES

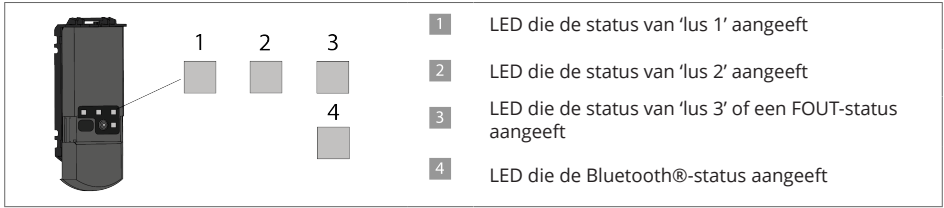
Plastic versie



Metalen versie






## 4. LED-SIGNAAL



### LED-SIGNALLEN








-  LED is UIT
-  Rode LED knippert snel
-  Groene LED is AAN
-  Rode en groene LEDs knipperen
-  Groene LED knippert langzaam
-  Oranje LED knippert x keer
-  Groene LED knippert

### LED - LUSTYPE

-  **Aanwezigheidslus:** activeert de output als er een object wordt gedetecteerd op de lus die overeenkomt met het geselecteerde type en de geselecteerde richting.
-  **Bescherming<sup>®</sup> Detectie:** activeert output voor elk object.
-  Bluetooth® (alleen voor led 4)

## 5. TIPS

### TIPS VOOR INSTALLATIE

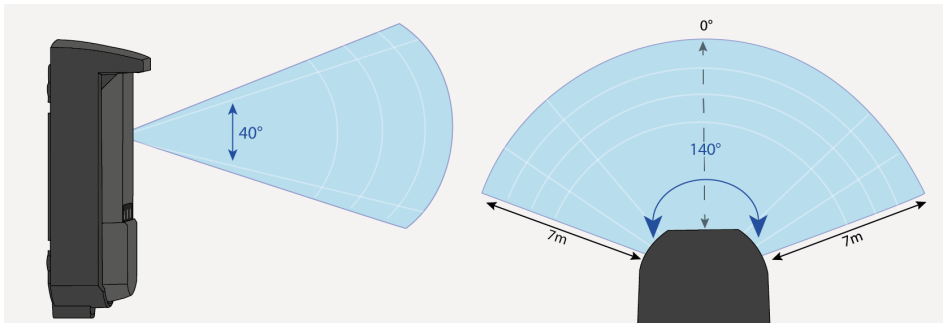
			
Test altijd of de installatie correct werkt voordat u de locatie verlaat.	De sensor dient enkel geïnstalleerd te worden door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel.	Monteer de montagesteun altijd loodrecht t.o.v. de slagboom.	Gebruik roestvrije schroeven (M4) om de montagesteun te monteren. Bevestig de montagesteun op de basis met minstens 4 schroeven.
			
Vermijd trillingen, condensatie en plotselinge of extreme temperatuurschommelingen.	Bedek de voorkant van het product niet.	Vermijd de aanwezigheid van metalen onderdelen in de directe omgeving van de sensor, die het detectieveld kunnen belemmeren.	

## ONDERHOUDSTIPS

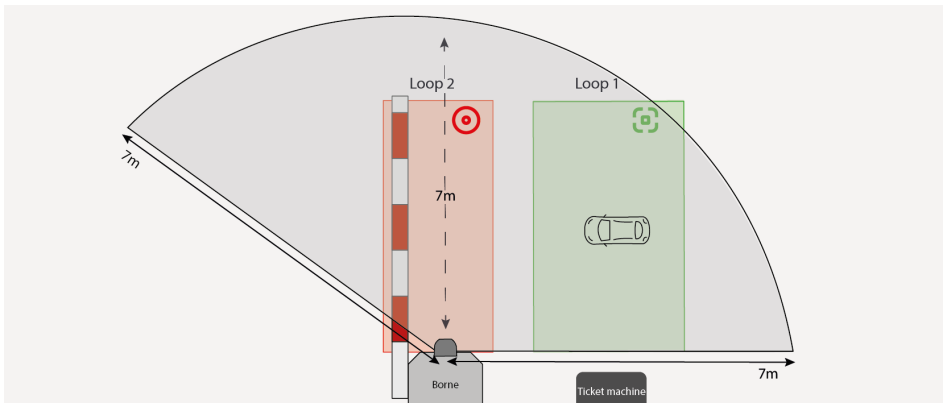
✔	✔	✔
Zorg ervoor dat de voorkant gereinigd is.		
✘	✘	✘
Vermijd directe blootstelling aan hogedrukreiniging.	De garantie is ongeldig als niet-toegestane reparaties worden uitgevoerd door onbevoegd personeel, of als pogingen daartoe zijn ondernomen.	Breng geen oplosmiddelhoudende of olieachtige producten aan op de sensor.

## 6. DETECTIEVELD

### DETECTIEBEREIK



### TOEPASSINGSVOORBEELD - AANWEZIGHEIDS- EN BESCHERMINGSCONFIGURATIE

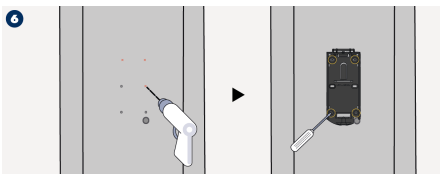
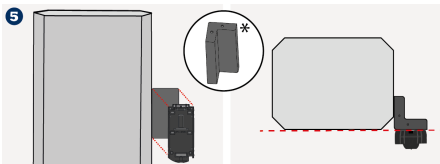
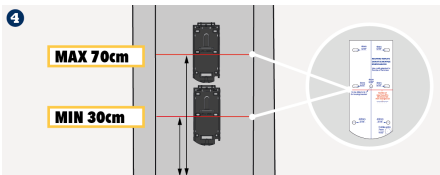
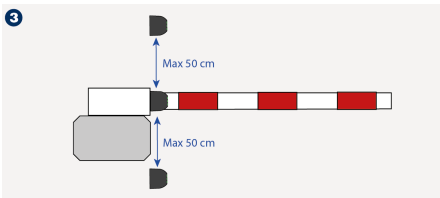
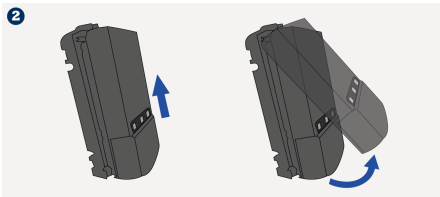
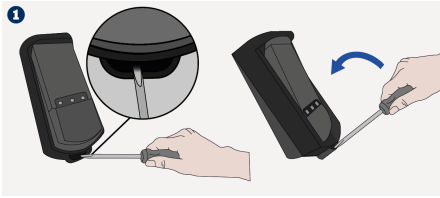


Bescherming



Aanwezigheid

## 7. MONTAGE VAN DE SENSOR



1. **Verwijder de plastic of metalen beschermkap.**

De plastic beschermkap kan u verwijderen d.m.v. een schroevendraaier in de inkeping aan de onderkant van het product te plaatsen en vervolgens naar omhoog te heffen.

De metalen beschermkap kan u eenvoudig losschroeven.

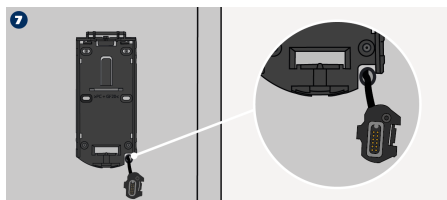
2. **Verwijder de sensor van de montageplaat.** Duw het product omhoog om deze van de montageplaat te scheiden.

3. **Als de sensor wordt gebruikt om te detecteren, om het risico op contact te verminderen of als beschermingsvoorziening type D,** wordt aanbevolen het product op een maximale afstand van 50 cm van de slagboom te plaatsen.

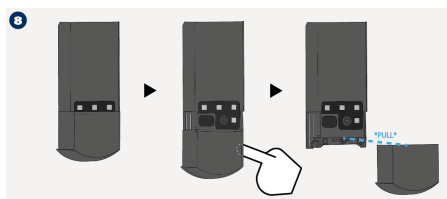
4. **Plaats de sensor zo laag mogelijk ,** tussen 30 cm en 70 cm van de rijweg. U kunt het montagesjabloon gebruiken.

5. **Monteer de sensor op de slagboomkast of gebruik de beugel\*.** Als u de beugel gebruikt, moet de sensor uitgelijnd zijn met de slagboomkast om belemmering van het detectieveld te voorkomen.

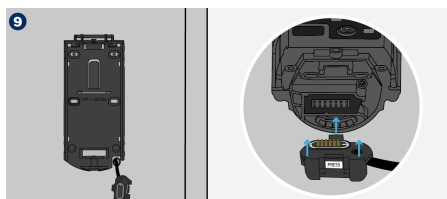
6. **Bevestig de montageplaat volgens uw voorkeur.** De montageplaat dient stevig bevestigd te zijn!



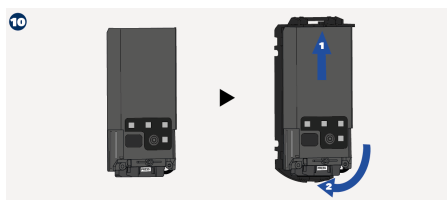
7. **Bereid de bekabeling voor.** Trek de voedingskabel door het gat en laat de connector 10 cm hangen.



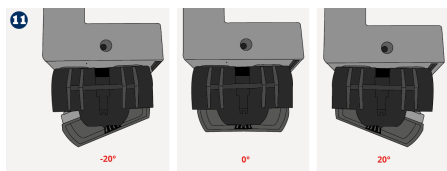
8. **Verwijder het schuifdeksel.** Laat eerst het schuifdeksel zakken, en verwijder deze vervolgens door achter het deksel te trekken.



9. **Sluit de connector aan. U kunt een meegeleverde schroef gebruiken.** Gebruik indien nodig een bijgeleverde schroef om de connector stevig aan de sensor te bevestigen.



10. **Plaats de sensor op de montageplaat.** Plaats eerst de bovenkant en dan de onderkant van het product. Controleer of het product stevig in de montagesteun vastgeklikt zit.



11. **Draai de sensor.** Afhankelijk van de montagepositie en de richting van de verkeersstroom, kunt u de sensor draaien. Om dit te doen, tilt u de sensor omhoog en draait u hem in de gewenste richting.

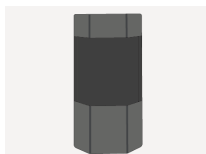
## 8. ACCESSOIRES



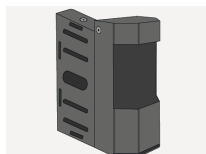
BESCHERMKAP



BRACKET

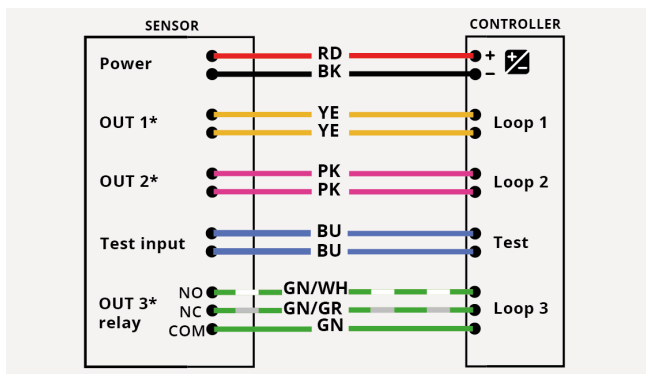
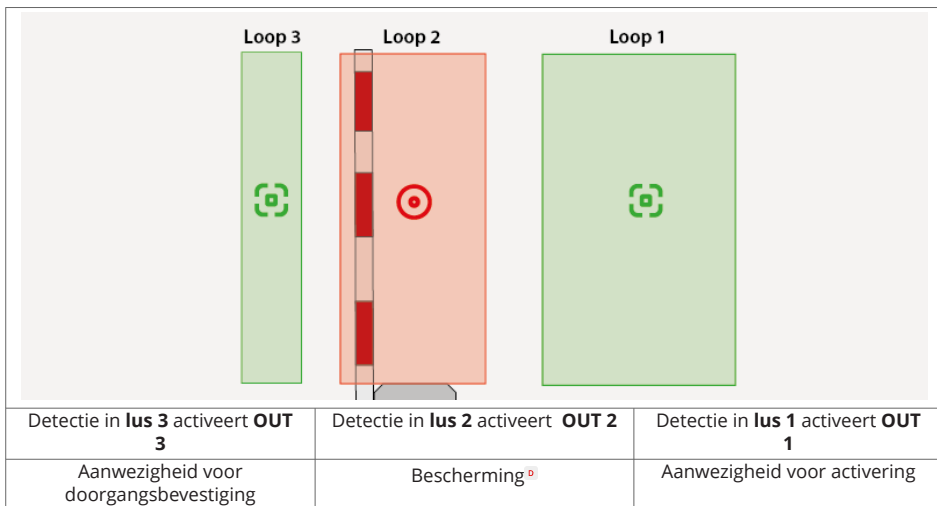


HOUSING



BRACKET & HOUSING

## 9. DE SENSOR AANSLUITEN (VOORBEELD)



\*Controleer altijd de fabriekswaarden van de uitgangsl logica.



## 10. INSTALLATIE VIA DE APP

Scan de QR-code of open de volgende link om de mobiele APP te downloaden en te installeren.

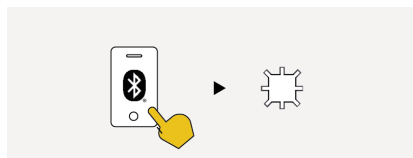
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.beasensors.evoloop>

<https://apps.apple.com/us/app/evoloop/id6474297732>

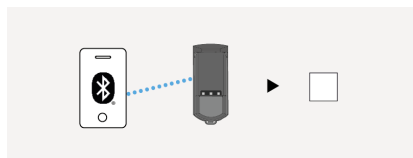


Bij het inschakelen of na een stroomcyclus blijft de Bluetooth® 30 minuten na het laatste gebruik actief, om dan automatisch uit te schakelen.

De witte Bluetooth®-LED knippert (1 Hz).

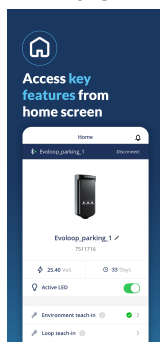


Open de Evoloop-app en koppel deze aan de sensor. Tijdens het koppelen, knippert de Bluetooth®-LED snel.

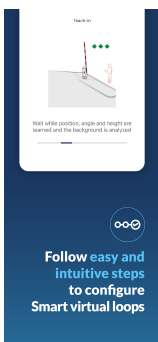


Eenmaal gekoppeld, brandt de witte Bluetooth®-LED.

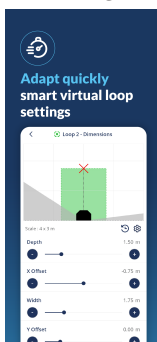
### Startpagina



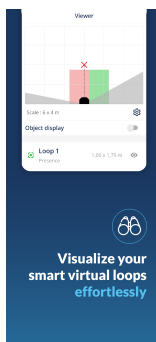
### Inleren



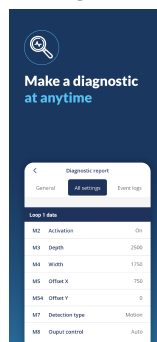
### Instellingen



### Viewer

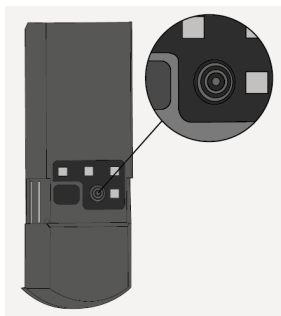


### Diagnose



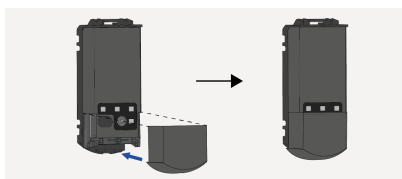
Het Bluetooth®-woordmerk en de Bluetooth®-logo's zijn gedeponeerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van deze merken door BEA SA gebeurt onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

## 11. INSTALLATIE VIA DE DRUKKNOP

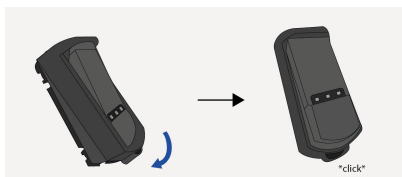


- Druk 1x**      Activering vanuit de inactieve modus - Bluetooth® is geactiveerd. (Wit geknipper)
- Druk 1x**      Start het inleren wanneer de sensor actief is. (Rood/groen geknipper)
- Druk 2x**      Start het inleren van de lus wanneer de sensor actief is. (Afwisselend groen geknipper)
- Druk > 3 sec.**      De servicemodus (de)activeren

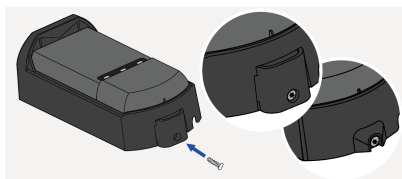
## 12. DE SENSOR SLUITEN/VERGRENDELEN



Plaats het schuifdeksel terug.



Plaats de beschermkap terug. Gebruik indien nodig de schroef om de kap stevig vast te zetten.



Bij zowel de plastic als de metalen versie kunt u schroeven (TORX 10) gebruiken.

## 13. INLEREN



### OPMERKING

Voer het inleerproces uit via de mobiele app of met de drukknop.



### LET OP

Het is noodzakelijk de installatiestappen allemaal en in de juiste volgorde uit te voeren om de sensor correct in werking te stellen en een optimale werking van de slagboom te garanderen.

1. De sensor is gemonteerd. 2. De sensor moet correct aangesloten zijn. 3. De slagboom moet geopend zijn.

### Initiële status

Wanneer de sensor nieuw is of als hij gereset is naar de fabriekswaarden, knipperen de oranje LEDs en zijn de uitgangen geactiveerd.



Zorg ervoor dat u buiten het detectiebereik staat en er geen objecten kunnen storen vooraleer u een teach-in start.

### 1. Teach-in stappen



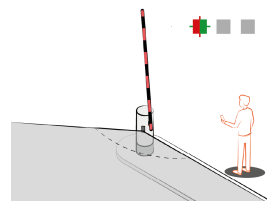
### LET OP

Zorg ervoor dat er geen verkeer is, dat de detectiezone vrij is en dat u buiten de detectiezone blijft tijdens het inleren.

### Teach-in omgeving

•

Start het inleerproces via de app of druk 1x op de knop. De eerste LED begint rood-groen te knipperen.



Wanneer het inleer van de omgeving succesvol is!

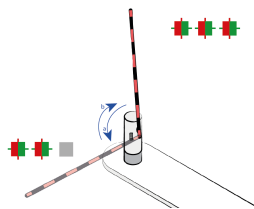
• **a. Teach-in slagboom: sluiten**

De sensor schakelt zijn uitgangen gedurende 20 seconden uit om het sluiten van de slagboomarm aan te geven. (2 LEDs rood/groen.)

• **b. Teach-in slagboom: openen**

De sensor heractiveert zijn uitgangen gedurende 20 seconden om de opening van de slagboomarm aan te geven. (3 LEDs rood/groen.)

Deze procedure is vereist als de slagboom extra elementen heeft (bv. rok) of langer is dan 4 meter.



**LET OP**

Zorg ervoor dat er geen verkeer is, dat de detectiezone vrij is en dat u buiten de detectiezone blijft tijdens het inleren.



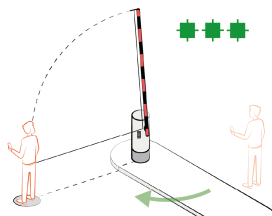
**OPMERKING**

De slagboom en gemonteerde uitrusting (bv. rok) zijn in goede en functionele staat.

**2. Teach-in rand**

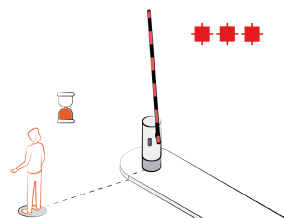
Zodra het inleren van de slagboom met succes is voltooid, dient u de lengte van de slagboomarm aan te geven.

Ga tegenover de sensor staan op een afstand die gelijk is aan de lengte van de slagboomarm of de breedte van de weg. Tijdens de wachttijd knipperen de groene LEDs.



**3. Einde**

Wanneer u stilstaat, knipperen de LEDs rood om aan te geven dat de sensor uw positie heeft vergrendeld en het inleren met succes is voltooid.



## 14. TEACH-IN LUSSEN



**LET OP**

Het is noodzakelijk de installatiestappen allemaal en in de juiste volgorde uit te voeren om de sensor correct in werking te stellen en een optimale werking van de slagboom te garanderen.



## OPMERKING

Mobiele app Lusconfiguratie is mogelijk via de app

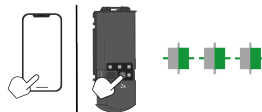
### 1. Lusselectie

Selecteer de lus die u wilt configureren door middel van het statisch inleren.

Lus 1, druk wanneer LED 1 brandt

Lus 2, druk wanneer LED 2 brandt

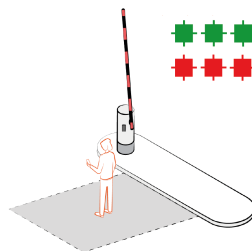
Lus 3, druk wanneer LED 3 brandt



### 2. Statische positie inleren (drukknop en app)

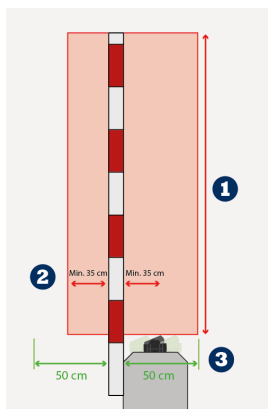
Wanneer de groene LEDs langzaam beginnen te knipperen, gaat u naar het midden van de lus en staat u stil. Zodra de rode leds knipperen, is het inleren van de lus met succes voltooid.

De diepte van de lus is standaard ingesteld op 1,5 m en de breedte op de afstand die tijdens het inleerproces voor de rand is geleerd.



## 15. BEVEILIGING D

### BESCHERMING D AAN BEIDE ZIJDEN

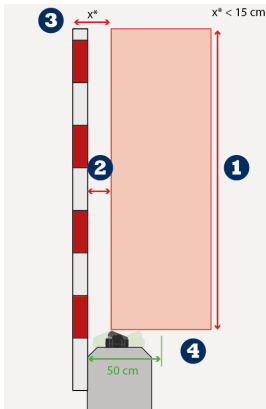


1) Stel de breedte van de beschermingslus in zodat deze de gehele lengte van de slagboom bedekt.

2) Stel de diepte van de beschermingslus in zodat deze de EVOLOOP omvat, en minimaal 35 cm achter de tegenoverliggende zijde van de slagboom reikt.







3) Draai de sensor altijd zo dat de Evoloop naar de beschermingslus gericht is.

## BESCHERMING AAN ÉÉN ZIJDE



- 1) Stel de breedte van de beschermingslus in zodat deze de gehele lengte van de slagboom bedekt.
- 2) Stel de offset van de beschermingslus zo in dat deze de EVOLOOP omvat en zo dicht mogelijk bij de voorzijde van de boom komt.
- 3) Dit type installatie kan alleen worden gebruikt als de afstand tussen de beschermingslus en de tegenoverliggende zijde van de boom minder dan 150 mm bedraagt.
- 4) Draai de sensor altijd zo dat de EvoLoop naar de beschermingslus gericht is.

## 16. STORINGEN

Led	Status	Uitleg/oplossing
	De foutled (3) brandt continu	<b>De sensor heeft een intern geheugenprobleem.</b> Vervang de sensor.
	LED 1 - 2 - 3 knipperen oranje	<b>Het product bevindt zich in de initiële status.</b> Start een inleerproces om de sensor in werking te stellen met behulp van de mobiele app of de knop.
	De foutled (3) knippert 1x	<b>De sensor geeft een interne fout aan.</b> Onderbreek en herstel de stroomtoevoer. Wanneer de LED opnieuw gaat knipperen, vervang dan de sensor.
	De foutled (3) knippert 2x	<b>De stroomtoevoer is ontoereikend.</b>  1. Controleer de stroomtoevoer. 2. Verminder de kabellengte of vervang de kabel.  <b>De interne temperatuur is te hoog.</b> Bescherm de sensor tegen mogelijke warmtebronnen (zon, hitte, lucht ...).
	De foutled (3) knippert 3x	<b>Interne communicatiefout.</b> Onderbreek en herstel de stroomtoevoer. Wanneer de LED opnieuw gaat knipperen, vervang dan de sensor.
	De foutled (3) knippert 4x	<b>Maskeringsfout</b> Lets dicht bij de sensor maskeert een deel van het detectieveld.  1. Verwijder alle maskeringselementen (metalen elementen in de nabije omgeving). 2. Controleer of de voorzijde vuil is en reinig deze zorgvuldig. 3. Schakel de antimaskeringsinstelling uit met behulp van de mobiele app

## 17. TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Technologie</b>	FMCW, Mowa inside (Microgolf)
<b>Uitgestraalde frequentie</b>	60 GHz
<b>Max. detectieveld</b>	Tot 7m
<b>Uitgestraalde vermogensdichtheid</b>	< 20dBm EIRP
<b>Radar Gezichtsveld</b>	Openingsveld van 140° en 40° in hoogte
<b>Testbody voor bescherming niveau D</b>	Hoekreflector met RCS = 0,17m <sup>2</sup>
<b>Aanpasbare antennehoek</b>	-20° tot +20 °
<b>Voedingsspanning*</b>	12 – 30 VDC +/-10% - 12-24 VAC +/-10%
<b>Maximaal stroomverbruik</b>	< 3 W
<b>Piekstroom bij inschakeling</b>	1.3A
<b>Kabellengte</b>	3 m (standaard)
<b>Reactietijd</b>	Standaard 100 ms (max. 250 ms)
<b>Testingang</b> Max. contactspanning Spanningsdrempel	1 optische koppelaar (galvanisch geïsoleerd - polariteitvrij) 30 VDC (beveiligd tegen overspanning) Log. H: > 8 VDC; log. L: < 3 VDC
<b>LED</b>	3 RGB-leds en 1 witte led voor Bluetooth®
<b>Afmetingen</b>	50 mm x 150 mm x 68 mm (vormfactor)
<b>Temperatuurbereik</b>	-25°C tot +55°C **; 0-95% relatieve vochtigheid, niet condensierend
<b>Beschermingsklasse</b>	IP65 (IEC/EN 60529)
<b>Materiaal</b>	PC / ASA / Aluminium ADC12 – zwarte kleur
<b>Bluetooth®</b>	Bandbreedte: 2.402 MHz – 2.480 MHz Maximaal uitgezonden vermogen: 12 dBm

<b>Uitgangen*</b>	
Elektronische relais (galvanisch geïsoleerd – polariteitvrij)	2
Max. schakelspanning	35 VDC / 24 VAC
Max. schakelstroom	80 mA (resistief)
Schakeltijd	tAAN = 5 ms; tUIT = 5 ms
Uitgangsweerstand	Stand. 30 ohm
Spanningsval op uitgang	< 0,7 V @ 20mA
Lekstroom	< 10 µA
<u>Relais</u>	1
Max. schakelspanning	30 VAC / 42 VDC
Max. schakelstroom	1A
Max. schakelvermogen	30 W





### LET OP

\*Externe elektrische bronnen moeten dubbelgeïsoleerd zijn van primaire spanning.

\*\* Bij gebruik van wisselstroom is de maximumtemperatuur beperkt tot 50°C.

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alle waarden gemeten onder omstandigheden en bij een temperatuur van 25°C

## 18. CONFORMITEIT

<p>BEA verklaart hierbij dat dit product in overeenstemming is met de Europese wetgeving 2014/53/EU (RED - radioapparatuurrichtlijn) en 2011/65/EU (RoHS - Beperking van gevaarlijke stoffen).</p> <p>De volledige conformiteitsverklaring is beschikbaar op onze website.</p>	
<p>Dit product moet gescheiden van ongesorteerd afval worden weggegooid.</p>	



[WWW.BEASENSORS.COM](http://WWW.BEASENSORS.COM)

BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | [info-eu@beasensors.com](mailto:info-eu@beasensors.com) | [WWW.BEASENSORS.COM](http://WWW.BEASENSORS.COM)



A **Halma** company

Gemaakt door: BEA SA - LIEGE Science Park - Allée des Noisetiers 5 - 4031 Angleur - België - T +32 4 3616565 - F +32 4 3612858 - [info-eu@beasensors.com](mailto:info-eu@beasensors.com) - [www.beasensors.com](http://www.beasensors.com)

GELIEVE TE BEWAREN VOOR VERDER GEBRUIK - ONTWORPEN VOOR KLEURENDRUK

©BEA Sensors | Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing | 47.0864.02 | 05.25